UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1955 – N° 137

A PROPOS D'UNE OBSERVATION DE CHONDRO-HAMARTOME PULMONAIRE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Mercredi 26 Octobre 1955

PAR

Anne-Lise ROYER

Née à Jarnac (Charente), le 27 Juillet 1931.

Examinateurs de la Thèse

MM. PIÉCHAUD, professeur..... *Président*

JOULIA, professeur..... *Juges*

BERGOUIGNAN, agrégé..... *Juges*

FRÉOUR, agrégé ..... *Juges*

BORDEAUX

IMPRIMERIE E. DROUILLARD

3, Place de la Victoire

1955

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547309_0017

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1955 – N° 137

A PROPOS D'UNE OBSERVATION DE CHONDRO-HAMARTOME PULMONAIRE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Mercredi 26 Octobre 1955

PAR

Anne-Lise ROYER

Née à Jarnac (Charente), le 27 Juillet 1931.

Examinateurs de la Thèse

MM. PIÉCHAUD, professeur..... *Président*

JOULIA, professeur.....

BERGOUIGNAN, agrégé..... *Juges*

FRÉOUR, agrégé .....

BORDEAUX
IMPRIMERIE E. DROUILLARD
3, PLACE DE LA VICTOIRE
—
1955

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYENS HONORAIRES : MM. DUPERIÉ, CHELLE, G. PORTMANN.

DOYEN : M. SIGALAS. — ASSESSEUR : N.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. A. MANDOUL, ANDERODIAS, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, PÉRY, CHARRIER, DUBREUIL, CRUCHET, PERRENS

PROFESSEURS :

	MM.
Clinique médicale	N., BROUSTET
Clinique chirurgicale	PAPIN, MASSE
Clinique d'accouchements	M. RIVIERE
Clinique gynécologique	MAGENDIE
Anatomie pathologique et microscopie clinique	Dr GRAILLY
Anatomie	DUFOUR
Anatomie générale et histologie	MAYER
Hygiène et Clinique de la tuberculose	PIECHAUD
Médecine légale et médecine du travail	DERVILLÉE
Electroradiologie et clinique d'électricité médicale	REBOUL
Chimie	MESNARD
Matière médicale	J. GOLSE
Pharmacie	VITTE
Physiologie	FABRE
Clinique médicale des maladies des enfants	FONTAN
Zoologie et parasitologie	SIGALAS

	MM.
Pathologie générale et expérimentale	SARIC
Clinique ophtalmologique	N.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	POUYANNE
Clinique médicale et des maladies infectieuses	AUBERTIN
Chimie biologique et médicale	TAYEAU
Physique médicale et pharmaceutique	PIFFAULT
Médecine coloniale et Clinique des maladies exotiques	BONNIN
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JOULIA
Clinique des maladies des voies urinaires	DARGET
Clinique des maladies nerveuses et mentales	DELMAS-MARSALET
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	G. PORTMANN
Toxicologie et hygiène appliquée	CASTAGNOU
Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ
Botanique et cryptogamie	GIRARD
Thérapeutique	F.-J. TRAISSAC
Hydrologie thérapeutique et climatologie	DUBARRY

PROFESSEUR A TITRE PERSONNEL :

M. BLANQUART (Section Pharmacie)

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

MM. MAHON (Obstétrique), PAUTRIZEL (Parasitologie), Mlle ROUGIER (Physiologie), M. MOUSTARDIER (Bactériologie

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS :

	MM.
Anatomie pathologique	LEGER
Anatomie	RIGAUD, CABANIE
Biochimie médicale	NEUZIL
Pathologie expérimentale	FAURE
Physique médicale	DUHAMEL

	MM.
Pharmacie (1re Section)	R. GOLSE, ROMAIN
Pharmacie (2e Section)	MASQUELIER, QUILICHINI
Pharmacie (3e Section)	CAZAUX

CHARGÉ DES FONCTIONS DE MAITRE DE CONFÉRENCES AGRÉGÉ :

M. STOLL (Histologie)

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.
Médecine générale	BERGOUIGNAN, LENG-LEVY, MORETTI, LAVIGNOLLE, MARTIN-DUPONT, DAVID-CHAUSSE, J. RIVIERE
Chirurgie générale	LAUMONIER, CHAVANNAZ, VILLAR, TINGAUD, DEPAULIS, DARMAILLACQ

	MM.
Obstétrique	CHASTRUSSE, FAUGERE
Ophtalmologie	BESSIERE, CORCELLE
Oto-rhino-laryngologie	DESPONS, M. PORTMANN
Dermatologie et syphiligraphie	LE COULANT
Pédiatrie et puériculture	VERGER
Médecine légale et médecine du travail	L'EPEE
Electro-radiologie	LACHAPELE
Odonto-stomatologie	BENOIT
Urologie	LANGE
Neurologie et psychiatrie	BLANC
Pneumo-phtisiologie	FREOUR

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.
Médecine opératoire	LAUMONIER
Accouchements	CHASTRUSSE, FAUGERE
Puériculture	VERGER, PERY
Législation pharmaceutique	COUSTOU
Cryptogamie	LAUBIE
Obstétricie sociale	MAHON
Organographie et physiologie végétale	TEMPERE
Chimie biologique analytique	MARQUEVIELLE
Chimie analytique	BABIN
Pathologie chirurgicale	VILLAR, CHAVANNAZ, TINGAUD, LAPORTE, DARMAILLACQ

	MM.
Zoologie pharmaceutique	BAILENGER
Physiologie	BENELLI
Toxicologie et Hygiène	Mlle LARCEBAU
Phytopharmacie	CORTESI
Droit médical international	AUBY
Médecine légale	L'EPEE
Séméiologie médicale	LAVIGNOLLE
Séméiologie chirurgicale	DEPAULIS
Embryologie	STOLL
Pathologie médicale	BERGOUIGNAN, LEVY, MORETTI, DAVID-CHAUSSE, RIVIERE, MARTIN-DUPONT

Le Secrétaire principal de la Faculté : GAYRAUD

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation, ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A MES PARENTS

A MON FIANCÉ

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A NOS JUGES :

A NOTRE MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR P. FRÉOUR

AGRÉGÉ DE PNEUMO-PHTISIOLOGIE

MÉDECIN PHTISIOLOGUE DES HÔPITAUX

Qui a bien voulu nous inspirer le sujet de cette thèse et nous aider de ses conseils.
En témoignage de notre reconnaissance.

MONSIEUR LE DOCTEUR M. BERGOUIGNAN

AGRÉGÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE

MÉDECIN DES HÔPITAUX

CROIX DE GUERRE

OFFICIER D'ACADÉMIE

Nous avons bénéficié de son enseignement.
Qu'il trouve ici l'expression de notre gratitude.

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. JOULIA

PROFESSEUR DE CLINIQUE DES MALADIES CUTANÉES ET SYPHILITIQUES

EXPERT DE L'ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

COMMANDEUR DE L'ORDRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Qui nous fait l'honneur de juger notre thèse.
Nous l'en remercions vivement.

A NOTRE MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR F. PIÉCHAUD

PROFESSEUR D'HYGIÈNE ET DE CLINIQUE DE LA TUBERCULOSE

MÉDECIN DES HÔPITAUX

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

CROIX DE GUERRE

OFFICIER DE L'ORDRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE

MÉDAILLE DES ÉPIDÉMIES

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

FELLOW IN THE AMERICAN COLLEGE OF THE CHEST PHYSICIANS

Nous le remercions du grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

A PROPOS D'UNE OBSERVATION DE CHONDRO-HAMARTOME PULMONAIRE

INTRODUCTION

Un examen radiologique met en évidence dans un champ pulmonaire une opacité isolée, arrondie, à bords nets, homogène, siégeant en plein parenchyme sain ; c'est le problème de toutes les lésions latentes, dépistées soit au cours d'un examen radioscopique systématique, soit à l'occasion d'une maladie intercurrente, qui est alors posé.

De nombreux diagnostics viennent à l'esprit ; mais si la notion de tumeur est retenue, la possibilité d'un hamarto-chondrome pulmonaire, formation bénigne, d'origine dysembryoplasique, est exceptionnellement évoquée.

C'est en effet une tumeur rare qui, après avoir été longtemps trouvaille d'autopsie, est encore une curiosité clinique.

L'hamarto-chondrome pulmonaire doit être différencié nettement du chondrome pur, exceptionnel, qui présente le même silence symptomatique, la même localisation, mais qui ne comporte qu'un seul élément tissulaire : le cartilage.

Nous apportons une nouvelle observation d'hamarto-chondrome pulmonaire, et, à ce propos, nous avons succinctement résumé les principales notions qui se dégagent des différents travaux antérieurs.

C'est Albrecht qui, en 1904, a défini le premier les hamartomes :

« Les hamartomes sont des malformations apparentées

aux tumeurs, dans lesquelles ont trouve seulement un mélange anormal des constituants normaux de l'organe. L'anomalie peut prendre la forme d'un changement dans la quantité, le groupement ou le degré de différenciation, ou comprendre les trois à la fois. La conclusion que l'on peut retirer de l'examen histologique de ces formations est qu'elles ont leur origine dans un mélange anormal des éléments et dans une perturbation de leur développement. »

L'étude d'Albrecht ne portait que sur des malformations hépatiques, spléniques et rénales, et ce n'est que par analogie que l'on a décrit des hamartomes pulmonaires. Tous les auteurs d'ailleurs ne s'entendent pas sur le contenu du terme, soit qu'ils qualifient d'hamartomes des tumeurs dont la composition ne correspond pas à la définition d'Albrecht, soit qu'au contraire ils refusent le nom d'hamartome à des tumeurs typiques qui vont alors grossir le nombre des chondromes, en raison de leur composition à prédominance cartilagineuse; d'autres auteurs, encore, conservent la terminologie utilisée avant 1904, et les individualisent par le nom de leurs différents constituants : adéno- ou lipo-chondrome, myxo-fibro-lipo-ostéo-adéno-chondrome, etc...

Dès 1845, on retrouve la description d'une tumeur blanc-jaunâtre, de surface irrégulière, mesurant 2 à 3 cm, et composée de cartilage véritable, de tissu osseux abondant, de tissu fibreux et de vaisseaux sanguins. Nous devons cette observation à Lebert. Deux ans plus tard, Bleu remarque une tumeur cartilagineuse au sommet du poumon droit, entourée de parenchyme sain. Par la suite, Adams, 1850, Foerster, 1855, Wagner et Wilks, 1861, décrivent des formations à matrice cartilagineuse de tailles diverses.

En 1863, Virchow, le premier, remarque la présence simultanée de fragments cartilagineux et de petits kystes à épithélium cylindrique cilié, et leur donne le nom de

« teratoma myxomatodes mediastini ». Van Liechtenstein, en 1868, note le caractère normal du cartilage fibro-hyalin, du tissu adipeux et des formations glandulaires. Chiari donna le nom de lipo-chondro-adénome à ces tumeurs dont il décrit la nature complexe et dont il relate 2 cas, l'un en 1883, l'autre en 1887.

1892, Siegert découvre un chondrome intra-bronchique constitué de tissu conjonctif, de formations épithéliales, et signale de nombreux espaces remplis de sang ; il l'appelle chondro-angiome. Reissig, la même année, puis Courmont, trois ans plus tard, enfin Ritter, en 1897, signalent la présence de tumeurs dures, encapsulées, au sein du parenchyme pulmonaire.

En 1899, Linser, sans difficulté, découvre dans le poumon une volumineuse masse (20/16 cm), encapsulée, à structure lobulée avec entre les lobes un épithélium cubique organisé en formations glandulaires kystiques.

Abrikosow, en 1902, signale par contre une tumeur grosse comme un pois, à prédominance cartilagineuse et épithéliale. Hart décrit ces formations en 1906, sous le nom de fibro-lipo-chondro-adénome et pense que ce sont des tératomes. Un cas de chondro-myxo-sarcome est signalé par Busse en 1907. En 1912, ce sont les communications d'Adamson et Lakin.

Quand, en 1917, Edling opère, sur un diagnostic de kyste à échinocoques, une femme porteuse d'une tumeur ayant doublé de volume en huit mois, il découvre un hamartome.

Feller, 1921, fait l'examen histologique d'une tumeur mésenchymateuse et décrit un aspect analogue à celui observé dans les fibromes intra-canaliculaires du sein. 1924, Mac Glumphy met en évidence, dans 4 observations personnelles, l'existence de tubes et de fentes bordées d'épithélium séparant des îlots cartilagineux.

En 1926, paraît « Primary chondroma of the lung », qui est un important mémoire de Hickey et Simpson portant

sur 40 cas dont 2 personnels. C'est Hammer qui, en 1927, apporte 3 nouvelles observations.

Le premier diagnostic radiologique confirmé par l'histologie est dû à Klages, en 1931.

Verga, en 1932, dans sa publication « I condromi del polmone », recueille 61 observations et leur ajoute 3 personnelles. Citons la même année Sherwood et Sherwood, ainsi que Chiodin et Picena.

1934, Goldsworthy étend au poumon le concept d'Albrecht et qualifie d'hamartome des tumeurs pulmonaires qui, jusqu'alors, étaient le plus souvent classées comme chondromes, non sans voir d'ailleurs certains auteurs s'élever contre cette dénomination.

La même année, à Zurich, Jaeger, qui n'a pas connaissance de ces travaux, estime que « de nombreux soi-disant chondromes sont faits des mêmes tissus que les poumons et en particulier que les bronches ». Il les appelle « hamartomes » et les définit ainsi :

« Quand la plupart des éléments tissulaires d'un organe, ou tous, se trouvent assemblés dans une formation ayant l'aspect d'une tumeur, mais qu'ils y sont mal assemblés, l'un ou l'autre prédominant, ou qu'ils y sont assemblés selon un plan architectural qui n'est pas celui de l'organe à produire, ou même sans plan du tout et au hasard, l'assemblage pouvant pécher par une différenciation ou une maturité trop faible ou trop grande de ses éléments, des uns seulement ou de tous, nous avons ce qu'Albrecht a appelé un hamartome. »

Favre et ses collaborateurs décrivent des formations nodulaires du poumon à tissus multiples et inspirent la thèse de Béraud (1935) qui réunit 29 observations.

1936, Roux-Berger et Debroise décrivent une tumeur bénigne du poumon qu'ils rapprochent des hamartomes, sur l'examen histologique postopératoire de la pièce.

Womack et Graham, en 1938, étudiant simultanément hamartomes et adénome bronchique, rapprochent leur

structure de celle des tumeurs mixtes des glandes salivaires, et les réunissent sous le vocable de tumeurs mixtes du poumon.

Depuis 1940, les observations et les études d'hamartomes pulmonaires se sont multipliées. Nous nous bornerons à citer Cid : « Hamarciocondromas pulmonares » et les nombreux travaux sud-américains, Mac Donald, Harrington et Clagett qui réunissent 114 cas d'hamartomes, et les travaux français les plus importants de Santy, Bérard et Galy.

La généralisation actuelle de l'investigation radiologique systématique et l'essor de la chirurgie thoracique permettront d'explorer plus à fond le domaine des tumeurs bénignes et les possibilités et les avantages de leur exérèse.

OBSERVATION

L'identification d'un signe clinique ou para-clinique peut être relativement aisée, mais combien délicate souvent son interprétation.

N'est-il point difficile, devant un sujet en pleine santé apparente, de poser un diagnostic lorsqu'un examen radioscopique systématique révèle une opacité anormale dans un champ pulmonaire ?

Une trouvaille de cet ordre, au cours d'une visite médicale annuelle, éveillant l'inquiétude de notre malade Jean C..., et bouleversant sa vie, pose un délicat problème de diagnostic à médecins et chirurgiens, et nous donne prétexte à quelques recherches sur un tel cas.

Clinique

Jean C..., âgé de trente ans, marié et père de famille, est examiné au mois de janvier 1955. On décèle alors à la radioscopie une opacité anormale siégeant à la base du poumon droit.

La radiographie (fig. 1) effectuée une semaine plus tard confirme la présence d'une formation homogène de la grosseur d'une mandarine.

Le sujet ne présente ni gêne respiratoire, ni expectoration particulière, et exerce son métier, bien que pénible, sans fatigue anormale.

C'est donc uniquement à la vue de cette radiographie qu'un repos complet ainsi qu'un traitement au Rimifon sont prescrits, jusqu'à son entrée, le 18 février 1955, au Centre Départemental de Phtisiologie Xavier-Arnozan, dans le service de MM. les Professeurs agrégés Laumonier et Fréour.

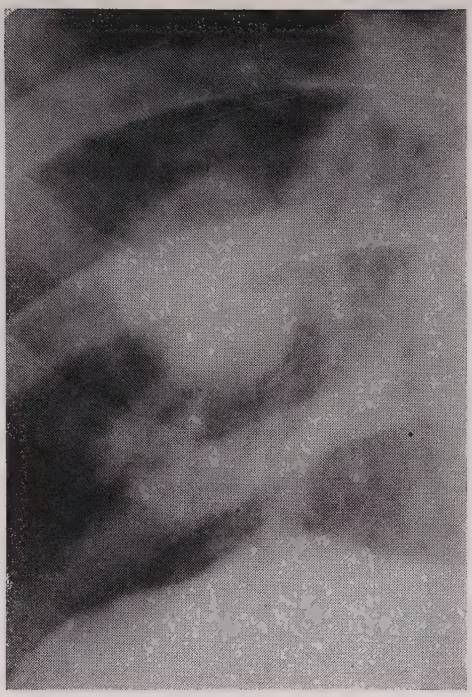

Fig. 1.

Rien n'est à relever dans les antécédents héréditaires et collatéraux de Jean C... Par contre, sa fille âgée de cinq ans présente une cuti-réaction fortement positive ; elle est actuellement en bonne santé.

Pauvreté également dans ses antécédents personnels : une rougeole sans complication dans l'enfance, un seul épisode bronchitique à l'âge de quinze ans, et pour être complet, en 1945, une blessure de guerre portant sur le membre inférieur gauche.

L'examen pratiqué le 18 février 1955 nous met en présence d'un homme en parfait état général, mesurant 1,61 m, et pesant 66,5 kg.

Tous les appareils méthodiquement examinés ne révèlent aucun signe pathologique.

Mis en éveil par la radiographie, nous nous attacherons plus longuement à l'appareil pulmonaire :

Le thorax est symétrique, musclé et bien développé, le jeu respiratoire est normal et même supérieur à la moyenne.

La palpation et la percussion n'offrent rien de particulier.

L'auscultation révèle seulement une légère augmentation des vibrations vocales et un certain retentissement de la toux et de la voix dans l'hémi-thorax droit.

Fig. 2.

Fig. 3.

L'examen bronchoscopique est pratiquement normal, seul un léger état congestif de l'étage moyen et de la bronche dorsale droite, sans aucun caractère pathognomonique, peut être noté.

A la bronchographie (fig. 2), la bronche lobaire supérieure s'injecte bien ; les bronches basales apparaissent sensiblement normales ; les rameaux dorsaux de la bronche lobaire forment un véritable berceau autour de la tumeur.

La radiographie montre l'existence d'une masse pleine, polylobée, à contours bien délimités.

La tomographie (fig. 3) précise les rapports avec les artères qui sont refoulées par la masse tumorale ; elle met aussi en évidence en son centre un nodule calcifié.

Les examens bactériologiques des crachats et du liquide recueilli par tubage gastrique ne permettent pas après homogénéisation de découvrir de bacille de Koch ; la broncho-culture se révélera négative.

Dans les urines : quelques leucocytes et quelques cellules épithéliales, mais absence de B. K.

A l'examen hématologique : leucocytose à 18.800 ; 17 p. 100 de monocytes.

Le Verne résorcine est à 29.

La réaction de Casoni est négative.

Le diagnostic hésite : on évoque un tuberculome, un kyste hydatique ou tout autre tumeur pulmonaire plus rare.

Cependant, l'hypothèse de tuberculome ou de kyste hydatique est rejetée : on ne retrouve aucun signe biologique ou clinique de tuberculose : pas de B. K.

L'état général est excellent, pas de lésions bronchiques typiques; en faveur de l'échinococcose, nous n'avons ni réaction de Casoni positive, ni notion de contage.

C'est donc la possibilité de tumeur bénigne qui vient au premier plan. De toutes manières, l'indication opératoire est posée.

Examens complémentaires pré-opératoires :

Cœur : rythme sinusal à 70; tension artérielle : 15 - 6; indice oscillométrique : 8.

Azotémie : 0,20 g/l.

Epreuves de ventilation : rythme 16.

Air : courant, 0,350 l ; complémentaire, 1,600 l; de réserve, 1,550 l.

Surface corporelle : 1,72 m^2.

Capacité vitale trouvée : 3,550 l ; calculée : 3,700 l.

Tiffeneau : 91 p. 100.

Débit respiratoire max/mn : 96 l.

Ventilation/mn : 5,600 l.

Consommation : 0,300 cm^3/mn.

Intervention

Intervention le 17 mars 1955, au pavillon médico-chirurgical du Centre de Phtisiologie Xavier-Arnozan, pratiquée par M. le Professeur Laumonier.

L'ouverture du thorax se fait par thoracotomie latérale, au niveau du septième espace inter-costal droit. La plèvre est libre et sans adhérence ; dans la région juxta-scissurale du lobe inférieur, on perçoit une masse dure et élastique ; il n'existe aucune adénopathie anormale.

La lobectomie inférieure droite est effectuée.

Suites opératoires : la réexpansion du poumon droit est totale. On note pendant quelques jours une réaction pleurale accompagnée d'un clocher thermique.

Les différences des épreuves de ventilation sont nettes, mais le Tiffeneau est à 95 p. 100 et l'air courant n'a pas varié.

Jean C... quitte le service le 28 mars 1955, en parfait état général.

Examen anatomo-pathologique

Macroscopiquement : au premier abord on est frappé par le fait qu'une masse ronde et dure est perceptible dans le parenchyme pulmonaire. A l'ouverture du lobe elle est très facilement énucléée du tissu pulmonaire qu'elle refoulait, sans qu'on puisse mettre en évidence de pédicule.

Dans la cavité ainsi formée, on ne découvre pas d'orifice bronchique.

La tumeur a un diamètre de 35 mm ; elle est blanche, lisse et polylobée, et ces lobes eux-mêmes sont creusés de sillons plus ou moins profonds.

A la coupe, on remarque d'emblée trois parties nettement distinctes :

La périphérie blanchâtre, formée de végétations de dimensions variables, de consistance molle;

Une capsule très dure, homogène, d'aspect franchement cartilagineux;

Le centre, par contre, gélatineux.

Microscopiquement : à l'examen d'un fragment de la tumeur (fig. 4) on note :

Une zone périphérique, constituée de très longues villosités, plus ou moins lâches et pédiculées, dont le revêtement est formé de cellules épithéliales de type cubique ou cylin-

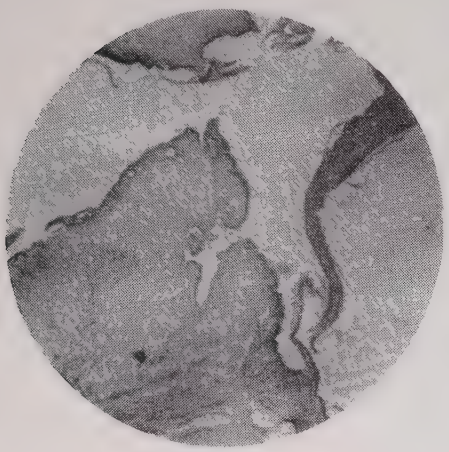

Fig. 4 *a*.

Cartilage entouré d'un tissu conjontif lâche; les villosités périphériques sont tapissées d'un épithélium cubique.

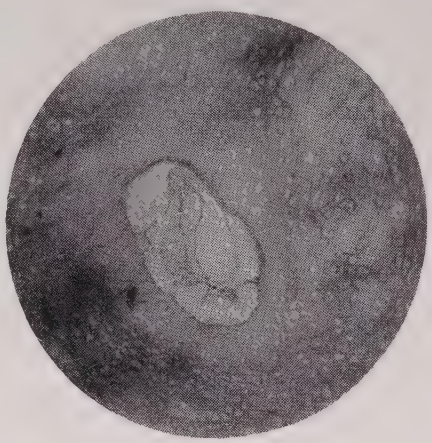

Fig. 4 *b*.

Cartilage jeune et espace vasculaire.

drique et dont l'axe est constitué de tissu conjonctif à cellules jeunes;

Dans la région sous-jacente, des blocs de cartilage hyalin délimitent des espaces parcourus par des vaisseaux;

Dans la profondeur, le tissu cartilagineux fait place à un tissu conjonctif très lâche qui, vers le centre, présente un caractère myxomateux.

Cette tumeur est donc constituée de tissu épithélial et de tissu conjonctif sous différentes formes, dérivés des deux feuillets entodermique et mésodermique qui sont à l'origine des composants bronchiques normaux. Il semble bien que nous soyons en présence d'un hamartome.

GÉNÉRALITÉS

Il y a déjà vingt ans que l'hamartome pulmonaire a été individualisé par Goldsworthy, mais en raison de la difficulté et de la rareté de son diagnostic, ainsi que de la complexité de ses composants, la terminologie utilisée est très variée et cela rend difficile l'inscription dans un même cadre de tumeurs d'appellations aussi diverses.

L'hamarto-chondrome paraît frapper plus particulièrement le sexe masculin. C'est en effet ce qui ressort des travaux de Cyril J. Jones qui trouve 61 hommes porteurs d'hamarto-chondrome pour 24 femmes. Stein Jacobson, Mac Donald, Harrington et Clagett notent la proportion de 3 hommes pour 1 femme, mais Lemon et Good la ramènent à 2 hommes pour 1 femme.

Ces tumeurs sont découvertes en général chez des sujets d'âge relativement élevé : la proportion la plus grande se situe entre soixante et soixante-dix ans, car les hamarto-chondromes ne compromettant pas le pronostic vital sont pour la plupart des trouvailles d'autopsie. Cyril J. Jones publie à l'opposé une observation d'enfant mort-né qui présentait un hamarto-chondrome du lobe supérieur droit. On en rencontre d'autres à toutes les époques de la vie.

Les publications radiologiques se multiplient, et les progrès de la chirurgie permettent un diagnostic anatomo-pathologique précis. Les statistiques seront donc dans un très proche avenir bouleversées au profit de sujets jeunes.

La fréquence du chondro-hamartome est très faible : Dans les annales de l'Institut d'Anatomie Pathologique de Parme, Verga ne retrouve que 2 chondromes sur 28.000 nécropsies ; à Pérouse, 1 pour 600.

Itoïz, Latienda et Murray en signalent 3 pour 11.859 autopsies, tandis que Mac Donald, Harrington et Clagett, qui les recherchent plus minutieusement, en découvrent 20 cas pour 7.972 autopsies.

Ces statistiques donnent un aperçu erroné de la fréquence de cette lésion, car, en dehors des tumeurs de taille importante, nous pouvons remarquer que c'est seulement chez des sujets morts d'affections pulmonaires ou cardiaques, que des recherches orientées vers le poumon permettent de déceler des chondro-hamartomes. Il est probable que même dans ce cas des lésions de petite taille peuvent passer inaperçues.

Actuellement, la fréquence des tumeurs bénignes dépistées est de l'ordre de 0,6 pour 10.000 (selon la statistique de Bariéty et Coury), parmi lesquelles la moitié au moins revient aux hamartomes.

Les cas opérés sont encore peu courants mais, après les pionniers, Edling en 1917 et Klages, 1931, Mourgues-Molines en relève déjà en 1948 une vingtaine et Lemon et Good 17.

Depuis 1950, 70 nouveaux cas ont été décelés.

Localisation

Les hamartomes pulmonaires peuvent siéger dans les différents secteurs thoraciques ; uniques le plus souvent, on a pu signaler des localisations multiples. Certains sont médiastinaux ou préhilaires (4 cas de Hickey et Simpson) ; le plus souvent, ils se situent en plein parenchyme, plus particulièrement à la périphérie du poumon. Les plus nombreux sont sub-pleuraux (26 parmi les 30 cas de Hickey et Simpson), d'autres encore sont décrits dans la cavité pleurale, et plus souvent intra-scissuraux ; parmi

ceux-ci, le plus grand nombre est pédiculé (Virchow et Matras, cités par Cid) ; mais on a pu en décrire aussi d'absolument libres.

Le poumon droit est le plus souvent atteint, mais c'est le lobe supérieur gauche qui vient en tête de la répartition lobaire ; on trouve ensuite le lobe inférieur droit et le lobe supérieur droit.

Cette proportion est confirmée par de nombreuses statistiques (Verga...).

Par définition, l'hamartome est indépendant de l'arbre bronchique et ne contracte aucun rapport avec ses éléments ; il peut être para-bronchique et ne fait que s'adosser, sans infiltrer la péri-bronche; par contre, dans certains cas, il altère quelque peu sa structure, c'est surtout le fait des localisations intra-bronchiques.

Santy et Galy, sur 100 cas d'hamartome pulmonaire, en décrivent seulement 9 intra-bronchiques. En 1953, il n'y en a encore que 25 de publiés. Ces formations sont alors très souvent pédiculées (Moore, Gebauer et Davidson; Itoïz, Latienda et Murray), polypoïdes, respectant la muqueuse bronchique. Elles ont reçu le nom d'épistome, qui, pour Coury, est impropre.

Dans d'autres cas encore, la tumeur ampute une extrémité bronchique mais ne se laisse pas pénétrer par elle. Bien qu'elle reste une masse pleine, nous serions alors tentée de les rapprocher des kystes bronchogéniques.

Si parfois on note une vascularisation autonome, absolument indépendante des autres territoires pulmonaires, dans d'autres cas, il est impossible de mettre en évidence des vaisseaux.

Le pédicule broncho-vasculaire peut être complet, comportant, comme nous l'avons dit, une terminaison bronchique, des artères et des veines. Dans d'autres cas, il pourra se réduire soit à des artères et des veines, soit à une simple terminaison bronchique, soit encore être complètement absent.

Allaoui, dans sa thèse, a bien insisté sur la nécessité de rechercher ce pédicule en raison de son importance au cours de l'exérèse.

Symptomatologie

L'hamartome pulmonaire type est le plus souvent asymptomatique. Cependant, en fonction de son volume ou de sa localisation, des signes peuvent apparaître.

Exceptionnellement, une tumeur de volume énorme donnera des signes objectifs aux différents temps de l'examen pulmonaire ; dans un cas on a décrit une circulation collatérale par compression de la veine cave.

Moins rarement, la localisation para-bronchique provoque des épisodes bronchitiques à répétition ; intra-bronchique, elle s'accompagne des mêmes signes et de quelques troubles de la ventilation régionale du type obstructif, atélectasique ou emphysémateux ; sub-pleurale, elle se manifeste exceptionnellement par un point de côté, accompagné ou non de réaction pleurale.

Dans certains cas, une dyspnée est notée, mais sa relation avec la tumeur est loin d'être prouvée.

Le mutisme clinique est donc le cas le plus fréquent; cependant, l'association d'une lésion pulmonaire aiguë ou chronique, ou encore l'examen complet à l'occasion d'une autre affection révélera l'existence de la tumeur.

C'est à la radioscopie que l'on doit toujours la découverte de l'hamartome.

Benninghoven et Pierce en ont bien indiqué les caractères radiologiques, que nous reprenons :

Le chondro-hamartome pulmonaire se présente sous la forme d'une opacité arrondie de grande densité, bien délimitée, à bords lobulés ou polycycliques, entourée de parenchyme pulmonaire sain.

Des zones de plus grande densité, au sein de la tumeur, rappellent l'aspect du tissu osseux, ou au contraire, selon

Bragg, on trouve parfois des zones de moindre opacité, correspondant à du tissu adipeux. Il n'y a jamais de lumière centrale.

L'aspect de la masse ne présente aucune variation quelle que soit la position du sujet.

La tomographie ne fait que confirmer et compléter les données radiographiques. Elle permet de préciser le siège et les rapports de la tumeur, et, parfois, de découvrir des points de calcification restés inaperçus.

Les explorations endobronchiques donnent des renseignements très variables. C'est seulement dans le cas d'une tumeur intra-bronchique ou para-bronchique voisine du hile, que l'on peut observer une diminution de la lumière bronchique, le plus souvent sans modification de la muqueuse. Dans quelques cas on a pu noter un certain état congestif ou œdémateux ; dans une observation, une biopsie, au cours de la bronchoscopie, permit le diagnostic d'un hamartome endo-bronchique.

Plus intéressante est la bronchographie lipiodolée qui, par ses possibilités d'exploration plus lointaine, permet de mettre en évidence :

— Soit un simple refoulement des divisions bronchiques qui peuvent former un véritable berceau autour de l'hamartome comme dans notre observation ;

— Soit des modifications des calibres bronchiques lorsqu'il exerce une compression extrinsèque ;

— Soit un aspect lacunaire s'il siège dans la bronche ;

— Mais aussi des altérations de type bronchectasique, trouvées souvent associées aux hamartomes, non point comme conséquence, mais coexistant avec eux, ce qui semble en faveur d'une origine dysplasique commune.

Les comptes rendus d'examens bronchographiques lipiodolés sont encore assez exceptionnels, et nous n'avons relevé que ceux de Roux, Nègre et Marchal, de Laval et Payan, auxquels vient s'ajouter le nôtre.

L'angéiographie qui, à notre connaissance, n'a pas été

utilisée, pourrait peut-être apporter quelques renseignements complémentaires.

Etude macroscopique

Typiquement, il s'agit d'une tumeur arrondie, ovoïde, exceptionnellement en croissant comme celle de Roux-Berger et Debroise.

— D'aspect lisse, lobulé, mamelonné ou muriforme,

— De couleur blanchâtre, rosée, jaunâtre ou blanc-bleuâtre.

Sa taille peut aller de la grosseur du grain de mil à celle d'une tête d'enfant, mais la plupart des hamartomes pulmonaires identifiés avaient des volumes variant de celui d'une noisette à celui d'une noix. Quelques-uns sont de taille supérieure, peu de dimension moindre ; mais, pour ces derniers, il est difficile de juger de leur fréquence car, vu leur petit volume, ils ont pu souvent passer inaperçus.

Leur consistance est variable : dure et incompressible en général, élastique parfois, molle plus rarement lorsque le tissu adipeux prédomine.

Ils sont le plus souvent nettement limités, ce qui les rend facilement énucléables. Parfois, cependant, leur contour est moins net, comme pour « l'hamartoblastome » décrit par Fernandez Luna dans sa deuxième observation, qui ne présente pas de capsule et a tendance à l'extension ; dans ces cas, il n'existe plus de plan de clivage.

La tumeur creuse une véritable niche dans le poumon qui forme une sorte de coque lisse constituée du parenchyme pulmonaire atélectasié.

Nous avons précédemment insisté sur l'importance du pédicule broncho-vasculaire dont l'individualisation est rare.

Etude microscopique

L'hamarto-chondrome pulmonaire est formé d'une mosaïque de tissus. Les éléments mésodermiques et épithéliaux y sont en proportion variable. On note la prédominance de cartilage hyalin, élastique ou fibreux, disposé en lobes ou îlots de grandeur variable, reliés entre eux par des ponts de même nature.

— Un épithélium cubique, cylindrique simple ou cilié qui revêt les fissures intermédiaires et forme des espaces de type glandulaire.

De façon plus inconstante :

— Du tissu musculaire lisse, des fibres conjonctives. élastiques ou indifférenciées, même des vaisseaux sanguins et des plages lymphoïdes se présentent sur les coupes ; et quelquefois on a relevé des régions de nécrose.

Le cartilage. — Les cellules cartilagineuses sont généralement groupées en territoires. La substance fondamentale peut présenter des altérations *régressives* (calcifications, dégénérescence muqueuse) ou *progressives* (ossification).

Ce tissu offre les caractéristiques du cartilage adulte recouvert de périchondre, mais il y a déséquilibre entre la substance fondamentale et les éléments figurés.

L'épithélium. — Pavimenteux, cubique, simple ou stratifié, cylindrique, cilié ou non, repose sur une membrane basale parfois épaissie. Certaines assises de cellules cylindriques limitant un espace kystique présentent une sécrétion dans leur lumière ; ce groupement a l'apparence d'un tube glandulaire.

Les formations épithéliales poussent des digitations dans la masse tumorale et l'entourent plus ou moins complètement, ou forment de véritables acini.

Le conjonctif. — Entre les lobes et autour d'eux se

trouve du tissu conjonctif d'aspect parfois embryonnaire et réticulé, souvent disposé autour d'éléments épithéliaux et glandulaires.

Ce tissu conjonctif peut revêtir des aspect divers :

— Fibreux, sans caractère particulier ;

— Myxoïde, avec quelques cellules étoilées, et très riche en substance fondamentale ;

— Adipeux, de caractère adulte et souvent bien vascularisé ;

— Elastique, non seulement dans le cartilage et les parois des vaisseaux, mais encore au pourtour des tubes épithéliaux et mêlé aux nodules de tissu muqueux et adipeux.

Les fibres musculaires lisses. — De présence inconstante.

Les vaisseaux sanguins organisés sont assez rares.

Par contre on trouve des zones d'infiltrations lymphocytaires, ou même des follicules lymphoïdes isolés.

Une intéressante formation est celle qui réunit un épithélium cylindrique cilié de type bronchique, reposant sur une membrane basale et entouré d'une couronne de fibres élastiques parfois suivie d'un anneau conjonctif. Le tout est encadré de fibres musculaires lisses.

Cette morphologie d'aspect bronchoïde est rare. Il y a par contre davantage d'éléments adénomateux simples, tubulaires, acineux, alvéoliformes (entourés de fibres élastiques) ou kystiques dont l'épithélium est identique à celui des formations précédentes.

Enfin, l'on constate que seulement dans quelques cas l'hamartome possède une capsule fibreuse individualisée, mais pratiquement toujours, l'hamartome est totalement isolé du tissu voisin.

Rapports de la tumeur avec les tissus environnants.

Lorsque l'hamartome siège en plein tissu pulmonaire, on peut, le plus souvent, individualiser une véritable coque

parenchymateuse atélectasiée, et la coupe de cette formation montre que la lumière des bronchioles est fortement diminuée, voire virtuelle, par le simple mécanisme de compression.

Parfois, lorsque l'hamartome a un siège sub-pleural, on peut noter une légère altération du feuillet pleural qui prend une teinte blanchâtre ou congestive.

Si la tumeur est endobronchique ou au voisinage d'une grosse bronche, elle provoque des phénomènes congestifs et œdémateux, décelables même à la bronchoscopie, sans toutefois altérer l'ordonnance de la texture bronchique.

Dans de rares observations, ces tumeurs, en général nettement limitées, présentent un accroissement concentrique et infiltrent les tissus environnants : un exemple nous en est donné par Fernandez Luna.

PATHOGÉNIE

Une pathogénie est bien difficile à établir si l'on considère, avec Bariéty et Coury, la multiplicité des organes intra-thoraciques susceptibles d'être à l'origine de néo-formations et la complexité de l'embryogénèse locale.

Un caractère, qui nous a paru quasi constant dans les hamartomes, est le déséquilibre entre les éléments figurés et la substance fondamentale ; cette dernière prédomine nettement. Cette remarque est en faveur d'une origine embryonnaire, mais l'identification histologique elle-même est loin d'être aisée et concluante ; car les remaniements inflammatoires ou métaplasiques altèrent parfois les images originelles et il est difficile de dire si l'aspect embryonnaire est dû à une dédifférenciation cellulaire tardive, ou à sa nature primitivement dysembryoplasique.

Nous ne nous étonnerons donc point de relever dans cette recherche pathogénique deux grandes tendances : pour l'une la génèse des hamartomes est embryonnaire, pour l'autre elle est postérieure à la naissance.

Les tenants de la théorie de la formation de ces tumeurs après la vie embryonnaire sont surtout représentés par Favre, Paillasse, Roubier, Guichard et Béraud, qui défendent la théorie inflammatoire. Celle-ci fut reprise par Delarue, et plus récemment par Moreau et Bourgas.

Cependant, on conçoit mal comment cette inflammation ne déborde pas sur le parenchyme pulmonaire adjacent qui, en général, est absolument sain, sans adhérence et très facilement clivable de la tumeur ; d'autre part, pour les

cas, relativement rares, où nous trouverions de « l'inflammation » au niveau des hamartomes, il nous est toujours possible de penser que c'est là une réaction secondaire et non pas la cause déterminante.

Policard fait remarquer que la présence de formations épithéliales pseudo-adénomateuses est très fréquente dans les organes en voie de sclérose. Virchow pensait à des phénomènes métaplasiques altérant le tissu conjonctif. Pour Hammer, il s'agit de chondrome pur qui, par compression et invasion tumorale, détermine des modifications plus ou moins prononcées des différents éléments voisins. La variété des tissus qui composent l'hamartome représenterait selon lui une réorganisation du tissu pulmonaire par une « néoplasie ».

Verga ne prend point parti. Il remarque qu'il existe parfois des relations intimes et des analogies entre la forme tumorale et la bronche et ses cartilages ; il note la présence de pigment anthracosique au sein de la tumeur, ce qui prouverait une relation avec la structure pulmonaire. Cependant, il admet facilement que l'indépendance de la tumeur vis-à-vis du parenchyme pulmonaire environnant soit quasi constante, ce qui plaiderait en faveur d'une malformation congénitale.

La deuxième hypothèse, moins précise et pourtant plus séduisante, rallie la quasi unanimité des suffrages.

« Des parties détachées de l'arbre bronchique embryonnaire se seraient développées de manière autonome à l'état organoïde qui n'est pas celui de l'organe à produire. »

Riever parle de germes cartilagineux embryonnaires, Hart de tumeurs tératoïdes, Hickey et Simpson de formations bronchiques ectopiques, Vanzetti de prolifération de germes cartilagineux aberrants d'origine embryonnaire.

Au contraire, Cid soutient que le germe d'origine est épithélial. Sylvan et Moolten pensent à un mécanisme défectueux d'induction des éléments cellulaires embryonnaires ; pour Bianchi, les hamartomes doivent être consi-

dérés comme de véritables malformations de l'arbre bronchique et non comme des blastomes ; dans cet esprit, il les distingue nettement des chondromes. Roux-Berger et Debroise, plus précis, cherchent l'explication de ces tumeurs dans un vice de développement apparaissant entre le quatrième et le septième mois embryonnaires ; s'ils ne peuvent mieux préciser le point de départ, ni mieux interpréter la lésion, ils insistent sur la bénignité, et notent dans leurs observations une importante infiltration plasmocytaire accompagnant le tissu fibreux néoformé, qu'ils interprètent comme traduisant un état inflammatoire chronique soit préexistant, soit secondaire.

L'absence presque constante de pigment anthracosique dans ces tumeurs est interprétée par de nombreux auteurs comme une preuve de leur nature congénitale. Jaeger réfute cet argument : considérant que toute tumeur, se développant d'une manière expansive, non infiltrante et ne pouvant respirer, sera forcément dépourvue de pigment, il n'en admet pas moins l'origine dysembryoplasique et considère ces tumeurs comme des bourgeons bronchiques évoluant de façon atypique soit dans la paroi bronchique, soit dans le parenchyme pulmonaire, après avoir perdu tout contact avec l'arbre bronchique.

Cid, en 1940, reprend cette idée : « L'hamartome pulmonaire n'est que le patrimoine d'une extrémité bronchique d'un lobe surnuméraire avorté. »

Pour Jourdan, Monod, Santy, Galy et Pignot, il s'agit d'un véritable lobe pulmonaire accessoire et, dans un certain nombre de cas, celui-ci est doté d'une vascularisation autonome absolument indépendante de celle du poumon normal, comme le décrivent Tossaty, Gravel, Mathey et Renault.

Considérant que les hamartomes sont constitués à partir de deux feuillets embryonnaires, entodermique (tissu épithélial), mésodermique (fibres élastiques, tissus conjonctif, graisseux, cartilagineux ou musculaire), on a

essayé, suivant la présence ou l'absence dans la tumeur, ou l'inclusion dans le cartilage de fibres élastiques, de déterminer à quelle époque de la vie embryonnaire s'est effectuée la séparation du bourgeon qui a donné, par la suite, naissance à cet hamartome.

D'après Teuffel, les fibres élastiques apparaissent autour des bronches vers le quatrième ou cinquième mois ; elles sont incluses dans les cartilages bronchiques au septième mois. Selon qu'un hamartome est dépourvu ou pourvu de fibres élastiques, on pourrait dire qu'il s'est individualisé avant ou après le quatrième mois. Si son cartilage présente des fibres élastiques, il ne peut s'être détaché avant le septième mois.

Roux, Nègre et Marchal constatent l'importance des plages cartilagineuses, qui diffèrent beaucoup des îlots de ce tissu dans la bronche normale. Santy, Bérard et Galy y voient une preuve de l'anarchie du développement embryonnaire du tératome dans ses divers tissus et, de ce fait, ils ne le considèrent pas comme une tumeur de type adulte.

Un argument qui nous paraît en faveur de l'origine dysembryoplasique est la fréquence relative de malformations associées : deux observations d'Itoïz, Latienda et Murray (diverticule de Meckel et deux pancréas accessoires ; mégacolon), desquelles ont peut rapprocher celle de Sylvan et Moolten qui, si elle ne concerne pas un hamartome pulmonaire, rassemble chez la même personne des hamartomes des nerfs, des reins, du foie, de la peau.

Latienda attire d'ailleurs l'attention sur cette sorte de dysplasie congénitale, estimant qu'elle a un fondement dysgénitique commun.

Nous nous garderons bien de conclure dans un domaine aussi délicat ; toutefois, une conception bien simpliste conduirait à penser qu'un bourgeon bronchique normal pourrait voir son développement entravé par une cause quelconque ; l'hamartome ne représenterait alors, non un

lobe surnuméraire, mais serait le témoin atrophique d'un fragment de lobe n'ayant pas suivi le cours normal de son développement. Peut-être cette théorie pourrait-elle être validée par de minutieuses nécropsies conduites avec une parfaite connaissance de l'anatomie topographique des bronches et des zones pulmonaires.

L'analyse microscopique des pièces n'a pas été sans évoquer cette idée, en nous montrant fréquemment des canaux rappelant des lumières bronchiques qui se divisent en canaux secondaires, puis se terminent bien souvent en dilatations ampullaires. Cette image nous rappelle fort la division embryogénétique des ramifications bronchiques.

Un bourgeon normal gêné dans son développement expliquerait la bénignité de la lésion ; son volume serait variable suivant le moment où son développement aurait été arrêté ; il conserverait toutefois un certain potentiel évolutif inclus, et serait susceptible de réveil, accroissant brusquement son volume à la faveur soit de troubles de voisinage, soit de troubles généraux jouant le rôle de « choc d'induction ».

Bien difficiles à tracer sont les frontières entre les métaplasies d'origine peut-être inflammatoire et les dysembryoplasies à développement plus ou moins tardif. Quoi qu'il en soit, nous nous rangerons à l'opinion de Coury, qui fait de ces tumeurs des dysembryomes homoplastiques (bidermiques) développés à la faveur d'un vice de l'embryogénèse locale normale.

DIAGNOSTIC

Diagnostic positif

Comme nous l'avons vu, la clinique nous est de peu de secours ; elle nous donne pourtant un signe négatif : la parfaite conservation de l'état général.

C'est la radiologie, avec toutes ses variantes, qui nous conduira au diagnostic, en nous montrant en situation le plus souvent périphérique, entourée de parenchyme sain, une masse arrondie, nettement limitée, de grande opacité, qui présente en son centre des calcifications.

Les caractères généraux de cette opacité ont été exposés précédemment, nous nous attarderons plus longuement sur les calcifications qu'elle présente.

Ces calcifications sont caractéristiques pour la majorité des auteurs par leur siège central. Lemon et Good font cependant remarquer qu'elles ne se présentent ainsi que dans un tiers des cas, et Hickey et Simpson insistent sur le fait que les points calcifiés peuvent être irrégulièrement dispersés, soit en grenaille de plomb, soit en formations allongées.

Pour Bragg, la présence de zones de moindre opacité, correspondant à des dépôts adipeux, serait également caractéristique.

L'existence de ces calcifications intratumorales est constante : si, parfois, on ne peut les mettre en évidence par les explorations radiologiques habituelles, un cliché post-opératoire de la pièce montre toujours leur présence.

La bronchographie lipiodolée peut nous révéler une disposition légèrement anormale des bronches au voisinage de la tumeur : quelques bronchectasies, assez souvent associées aux hamartomes. La bronchoscopie ne mettra en évidence le refoulement d'une bronche, la modification de sa lumière ou de sa muqueuse, que lorsque la tumeur est intra-bronchique ou pré-bronchique, mais au voisinage du hile.

Un examen clinique complet, l'ensemble des recherches complémentaires négatives, nous permettront d'éliminer de nombreuses autres affections pouvant donner naissance à des formations intra-thoraciques.

C'est donc sur un diagnostic radiologique de probabilité que l'indication opératoire sera posée, si l'on connaît l'existence des tumeurs bénignes intra-pulmonaires nommées hamartomes.

A l'intervention, le chirurgien trouvera une plèvre normale, sans adhérence, il palpera dans le poumon une masse dure bien limitée, à contours arrondis et nets. Sa consistance, sa quasi indépendance du poumon et de l'arbre bronchique, l'existence d'un plan de clivage, l'énucléation facile confirmeront l'impression première de bénignité.

Ce n'est cependant que l'examen anatomo-pathologique qui fera la preuve de l'hamartome, en montrant la coexistence de tissus dérivant des deux feuillets embryonnaires, entodermique et mésodermique, et en permettant d'éliminer les chondromes purs, tumeurs beaucoup plus rares.

Diagnostic différentiel

Quoi qu'il en soit, et malgré les caractères précédemment énumérés, il est difficile de poser un diagnostic pré-opératoire, car les images radiologiques rencontrées ne sont pas pathognomoniques, les examens biologiques sont souvent en défaut, les examens bactériologiques ne révéleront

la présence de bacilles que s'ils peuvent être éliminés dans le milieu extérieur.

Les trois diagnostics qui viennent en premier à l'esprit sont ceux de cancer bronchique, de tuberculome, de kyste hydatique.

Les réactions de Weinberg et Casoni positives, le signe du décollement de la membrane, la possibilité de contage et la notion de réactions anaphylactiques seront en faveur du kyste hydatique.

Des altérations parenchymateuses associées ou la présence de bacilles dans les produits d'expectoration feront suspecter davantage le tuberculome.

Une altération de l'état général chez un homme de cinquante ans, une image moins nettement limitée évoqueront le cancer bronchique ; il peut cependant être lui aussi découverte d'examen systématique et se présenter sous la forme circonscrite. Quant aux métastases pulmonaires, elles sont rarement isolées et nous pouvons souvent retrouver le néoplasme primitif.

Les examens radiologiques, le pneumothorax explorateur, suivi ou non d'une pleuroscopie, pourront préciser la topographie et les rapports de l'image suspecte.

Nous passerons rapidement sur les ombres franchement pariétales : chondromes, ostéomes et ostéo-chondromes, qui donnent des opacités homogènes ou ponctuées, bien limitées, bosselées, mais solidaires du gril costal à la toux ; nous éliminerons aussi le fibrome de la plèvre « pleurome conjonctif » de Cornil et Christodoulos.

Citons les néoformations inflammatoires, pseudo-kystes infectieux ou hématiques, pleurésies interlobaires ou enkystées de la grande cavité, qui donnent une image moins arrondie, légèrement fusiforme et dont la preuve pourrait être faite par la ponction exploratrice qui comporte quelques dangers en cas d'erreur de diagnostic.

Passons aussi rapidement sur les formations pseudo-tumorales intra-parenchymateuses des mycoses, des pneu-

moconioses, des gommes syphilitiques, des abcès pulmonaires drainés dont l'anamnèse et le niveau hydro-aérique permettent la reconnaissance ; éliminons aussi l'anévrisme par la présence d'un souffle ou l'expansion pulsatile, le lymphadénome et la maladie d'Hodgkin par le contexte clinique ; le kyste bronchique plein sera écarté lui aussi par l'amputation bronchique mise en évidence par le lipiodol.

Le kyste bronchogénique, proche parent de l'hamarto-kystome, siège dans le médiastin moyen, comme le cancer bronchique et les tumeurs mésodermiques ; cette notion topographique nous permet d'éliminer partiellement les dysembryomes hétéroplastiques, les tumeurs ganglionnaires et thymiques de siège antérieur rétro-sternal.

Les tumeurs neurogènes, qui présentent de nombreuses calcifications, seront reconnues dans le médiastin postérieur et parfois accompagnées de neurofibromatose diffuse ou de signes discrets de compression médullaire.

L'expectoration de poils ou de fragments insolites, signe pathognomonique s'il en est des dysembryomes hétéroplastiques, est un fait d'une telle rareté que ce n'est point de lui que nous attendrons le diagnostic de tératome.

La classification des tumeurs dysembryoplasiques n'est pas définitivement établie; le domaine d'une telle anatomie pathologique nous paraît trop complexe pour que nous osions l'aborder.

Rappelons simplement, avec Jaeger, que dans les hamartomes véritables il existe toujours des éléments entodermiques, que la prédominance des dérivés de ce feuillet réalise l'hamarto-kystome qui présente d'évidentes analogies structurales avec les kystes bronchogéniques.

Le diagnostic pré-opératoire d'hamartome est donc bien difficile à poser : autant par la pauvreté de ses signes que par la difficulté d'éliminer de manière absolue d'autres affections.

Les examens paracliniques sont souvent entachés d'erreur :

— L'infidélité des réactions biologiques ;

— L'existence de calcifications commune à la plupart des formations creuses ;

— L'éosinophilie sanguine, comme Bariéty l'a montré expérimentalement, est fréquente au cours de l'évolution des tumeurs intra-thoraciques quelle qu'en soit l'étiologie.

Combien délicat sera le diagnostic d'un hamartome s'il coexiste avec une tuberculose, une néoplasie (cancer de la prostate, séminome), ou même, comme dans le cas de Schaeffer et Scott, avec une tumeur à cellules géantes du cubitus.

Si les examens radiologiques et complémentaires ne peuvent faire la preuve absolue de l'hamartome, il ne faudrait pourtant pas en méconnaître la possibilité.

Peu importe d'ailleurs si sa nature n'est pas parfaitement précisée, la tendance actuelle impose l'exérèse des formations de ce type.

ÉVOLUTION ET CONDUITE A TENIR

Il semble que les hamartomes pulmonaires parviennent très tôt à leur volume définitif. Mais il peut arriver, comme le fait remarquer Jaeger, que ces « hamartomes prolifèrent brusquement après un long temps d'arrêt ».

Edling rapporte un cas où la formation avait doublé de volume en huit mois, alors que deux ans auparavant aucune anomalie radiologique n'avait été repérée.

L'observation de Le Melletier et Damet, citée par Roux, Nègre et Marchal, présente une tumeur à développement rapide qui en imposait pour une formation cancéreuse.

En règle générale, l'hamartome ne se modifie pas. La plupart des auteurs s'accordent sur le fait qu'il conserve le même volume, ce qui explique sa longue tolérance. Dans certains cas on a pu noter une augmentation du volume et du nombre des calcifications intra-tumorales.

Selon Lemon et Good, outre le cas où le chondro-hamartome intra-bronchique évolue fatalement vers un syndrome d'obstruction bronchique, ces tumeurs pourraient quelquefois se compliquer soit d'infection pulmonaire, soit de congestion ou de torsion bronchique.

L'hamarto-blastome de Fernandez Luna, non capsulé, ayant tendance à l'extension concentrique, et les cas de dégénérescence, comme celui de Simon et Ballon en 1947, montrent que ces dysembrioplasies peuvent subir la greffe maligne. Hall et Russilio insistent sur leur cancérisation possible.

Ces dysembryomes peuvent être encore remaniés par des réactions inflammatoires, des phénomènes de nécrobiose aseptique ou des métaplasies diverses. Ils conservent donc un potentiel relatif de malignité qui, sous des influences encore mal déterminées, peut se révéler tardivement.

Quoi qu'il en soit, il n'existe pas de « bonne tumeur du thorax ». Pour Naef, la bénignité des hamartomes n'est que relative, et les dysembryomes évoluent en trois périodes : « latence absolue, tolérance relative, accidents infectieux ou mécaniques », et nous ajouterons dégénérescence maligne. C'est donc dès leur découverte, alors qu'ils ne sont pas encore compliqués, et pour confirmer leur identité, qu'il convient de faire accepter l'opération. Aucune masse tumorale anormale, à plus forte raison si elle augmente de volume, ne devra être tolérée si son extirpation peut être entreprise sans risque exagéré.

Mario Brea affirme justement : « Nous pouvons commettre des erreurs de diagnostic, mais non de traitement. »

Le diagnostic de bénignité probable ayant été établi, la résection s'adaptera à de justes limites. Ainsi, l'intervention pourra dans certains cas se borner à une simple énucléation ou à une résection à minima, suivant la localisation de la tumeur.

Nous rappelons encore l'importance de la recherche d'un pédicule, si l'on veut éviter le risque de voir apparaître par la suite une fistule bronchique.

CONCLUSIONS

I. — L'hamarto-chondrome pulmonaire est une tumeur d'origine dysembryoplasique, dérivant des feuillets entodermique et mésodermique et présentant sous une forme organoïde à des stades différents et en des proportions variables les éléments constituants des bronches.

II. — Ce sont des tumeurs latentes, de découverte radiologique, appelées à devenir plus fréquentes grâce à la pratique des examens radiologiques systématiques, lorsque leur connaissance sera plus répandue.

III. — Bénins dans l'ensemble, ils présentent des possibilités de complications mécaniques et infectieuses en fonction de leur volume. C'est surtout le cas des hamartomes endobronchiques qui pourront provoquer les troubles communs à toutes les néoformations intra-bronchiques.

La dégénérescence maligne a été constatée dans quelques rares cas.

IV. — Il est important de connaître l'existence et la nature de ces tumeurs, car si le diagnostic d'hamartome est envisagé, on pourra le confirmer en cours d'opération et pratiquer une simple énucléation ou une résection parenchymateuse à minima.

V. — L'anatomie pathologique apportera la vérification de ce diagnostic de bénignité ; le pronostic vital et fonctionnel sera donc excellent.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes. Si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu : *Le Doyen*,
R. SIGALAS.

Vu, bon à imprimer :
Le Président,
F. PIÉCHAUD.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 14 Octobre 1955
Le Recteur,
E. DELAGE.

BIBLIOGRAPHIE

Albrecht, Ueber Hamartome. *Verh. dtsch. path. Ges.* (Jena, Deutschland), 1904, pp. 153-157.

Allaoui M., Contribution à l'étude des chondro-hamartomes pulmonaires. A propos de deux observations. Thèse, Montpellier, 1953.

Bariéty M. & Coury Ch., Les tumeurs rares intra-thoraciques. *Sem. Hôp. Paris.*, 1945, **21**, 1181-1183.

Bariéty M. & Coury Ch., Essai de classification des tumeurs intra-thoraciques primitives. Fréquence, particularités. *Sem. Hôp. Paris*, 1947, **23**, 2601-2613.

Bariéty M. & Coury Ch., Le dépistage d'affections et d'anomalies diverses non tuberculeuses au cours des examens radiologiques systématiques. *J. Méd. Chir. thor.*, 1951, **5**, 175-185.

Béraud L., Sur certaines édifications complexes conjonctivo-épithéliales du poumon. Thèse, Lyon, 1935.

Bianchi Andres E., Colaboracion al tomo oficial adenomas bronquicos. *Arch. Soc. argent. Anat.*, 1948, **10**, 80-87.

Bragg E. A. & Levene G., Hamartoma of the lung. *Radiology*, 1950, **54**, 227.

Chiodin Luis A. & Picena Juan P., Condroma del pulmon. *Rev. Soc. argent. Biol.*, 1932, **8**, 275-285.

Corajod & Bérard J., Hamarto-chondrome évoluant depuis quinze ans. Exérèse. *J. franc. Méd. Chir. thorac.*, 1952, **5**, 427-428.

Coury Ch., Les dysembryomes hétéroplastiques du médiastin. *Sem. Hôp. Paris*, 1945, **21**, 1189-1193.

Coury Ch., Les dysembryomes hétéroplastiques du médiastin : diagnostic radiologique et indications thérapeutiques. *Radiol. prat.*, 1946, **1**, 54-58.

Cyril J. Jones, Unusual hamartome of the lung in a new born infant. *Arch. of Path.*, 1949, **48**, 150-154.

D'Arcangelo D., Fibro-chondro-lipome bronchique avec atélectasie du sommet du lobe inférieur droit, extirpée par voie endo-bronchique. *Les Bronches*, 1955, vol. V, n° 2, 165-178.

Dubreuil, Embryologie humaine. Vigot Frères, édit., 2e édit., 1941.

Dufourt M., Santy P., Galy P. & Ollagnier Ch., Un cas de tumeur

circonscrite de la plèvre. Exérèse. *J. franç. Méd. Chir. thorac.*, 1951, **5**, 427-430.

Favre M., Paillasse E., Roubier Ch. & Guichard A., Formations nodulaires du poumon à tissus multiples. *J. Méd. Lyon*, 20 décembre 1935, p. 783.

Fernandez Luna D., Hamartomas bronchopulmonares. *Arch. Soc. argent. Anat.*, 1948, **10**, 109-118.

Galy P., Les tumeurs bronchiques bénignes et les tumeurs bénignes du poumon. Traité de Médecine, 1948, **5**, 247-253 et 706-712. Masson & C^ie^, édit., Paris, 1948.

Galy P., Sournia J. C., Touraine R. & Bailly, Les hamarto-chondromes bronchiques et pulmonaires. *Lyon méd.*, 1953, n° 7, p. 137.

Hall W. C., The roentgenologic significance of hamartoma of the lung. *Amer. J. Roentgenol.*, 1948, vol. 60, p. 605.

Hickey M. P. & Simpson W. M., Primary chondroma of the lung. *Acta radiologica*, 1926, **5**, 475-500.

Iliovici E., Des chondromes pulmonaires primitifs. A propos d'un cas observé. Thèse, Paris, 1932.

Itoïz O. A., Latienda I. & Murray A. J., Tres nuevas observaciones de hamarcioma bronquial, uno de ellos poliposo endo-bronquial. *Arch. Soc. argent. Anat.*, 1946, p. 223.

Jaeger L., A propos de quelques cas de chondromes (les hamartomes pulmonaires : hamarto-chondromes et hamarto-kystomes). *Ann. Anat. path. méd.-chir.*, 1935, **1**, 811-822.

Latienda Ramon I., Hamarcioma bronquico intrapulmonar. *Arch. Soc. argent. Anat.*, 1946, **8**, 73-79.

Laval P. & Payan H., Coexistence d'une pneumopathie huileuse et d'un hamartome sous-pleural. *Sem. Hôp. Paris*, 30 sept. 1952, 2913-2915.

Lemon W. E. & Good C. A., Hamartoma of the lung. *Radiology*, 1950, **55**, 692-699.

Mac Donald J. R., Harrington S. W. & Clagett O. T., Hamartoma often called chondroma of the lung. *J. thorac. Surg.*, 1945, **14**, 128-143.

Meyer A., Delarue J., Monod O. & Raugel M., Tumeur bénigne de la bronche gauche (hamartome) traitée par bronchotomie après biopsie extemporanée. *J. franç. Méd. Chir. thorac.*, 1952, **6**, 182-188.

Morris A. & Simon, Hamartomas of the lung and so called « pulmonary adenomatosis ». *Amer. J. med. Sci.*, 1948, **216**, 333-341.

Mourgues-Molinès E., Malmès A. & Guibert H. L., Chondro-hamartome du poumon. *Mém. Acad. Chir. (Paris)*, 1948, **74**, 560-563.

Muendel H. J. & Yelin G., Primary chondroma of the lung. *J. thorac. Surg.*, 1955, **28**, 103-108.

Reboul E., Des enchondromes pulmonaires. A propos d'un cas opéré. Thèse, Lyon, 1919,

Rolland J., Les bronchiomes polymorphes. A propos des tumeurs dites « épistomes » ou « hamartomes ». *Bull. Soc. méd. Hôp. Paris,* 19 février 1943, pp. 73-75.

Roux-Berger J. L. & Debroise G., Tumeurs bénignes du poumon (hamartomes). *Mém. Acad. Chir.,* 1936, **62,** 654-659.

Roux G., Nègre E. S. & Marchal G., Les dysembryomes hétéroplastiques intrapulmonaires (des kystes bronchogéniques aux hamarto-kystomes et aux hamartomes). *Montpellier chir.,* 1952, **1,** 5-24.

Santy P., Bérard M., Breton A. & Galy P., Tumeurs cartilagineuses intrapulmonaires : hamarto - chondromes, ostéo - chondromes. *J. franç. Méd. Chir. thorac.,* 1950, **5,** 248-254.

Santy P., Galy P. & Touraine R., Hamartomes bronchiques et pulmonaires. *J. franç. Méd. Chir. thorac.,* 1953, **7,** 4.

Santy P., Galy P. & Duprez A., « Adénome bronchique » de siège périphérique. Tumeurs mixtes broncho-pulmonaires. *Soc. Méd. Hôp. Paris,* 1951, p. 15.

Stein J., Jacobson H. G., Poppel M. & Laurence, Pulmonary hamartoma. *Amer. J. Roentgenol.,* décembre 1953, 971-981.

Sylvan E. & Moolten M. D., Hamartial nature of the tuberous sclerosis complex and its bearing on the tumour problem. Report of a case with tumor anomaly of the kidney and adenoma sebaceum. *Arch. Intern. Med.,* 1942, n° 69, 589-626.

Verga P., I condromi del polmone. *Pathologica,* 1932, **10,** 1-22.

Vicente N. R., *Hamartoma del pulmon. Rev. Asoc. méd. argent.,* avril-mai 1952, pp. 75-79.

Victorica A., Hamartoma de pulmon. *Arch. urug. Med.,* 1949, **35,** 217-226.

Vignon G., Contribution à l'étude des tumeurs bronchiques d'évolution lente. Thèse, Lyon, 1943.

TABLE DES MATIÈRES

Pages

Introduction : définition et historique 7

Observation :

Clinique 12

Intervention 16

Examen anatomo-pathologique 16

Généralités : fréquence et étiologie suivant l'age et le sexe 18

Localisation 19

Symptomatologie 21

Examen de la tumeur : macroscopique 23

microscopique 24

Pathogénie : origines inflammatoire et dysembryoplasique. 27

Diagnostic :

Positif 32

Différentiel 33

Evolution et conduite a tenir 37

Conclusions 39

Bibliographie 41

Bordeaux. — Impr. E. Drouillard, 3, place de la Victoire.